

**Activité 2 : J'étudie les étapes de développement de plusieurs animaux**

Utilise les documents pour compléter les schémas des étapes de développement des différents animaux.

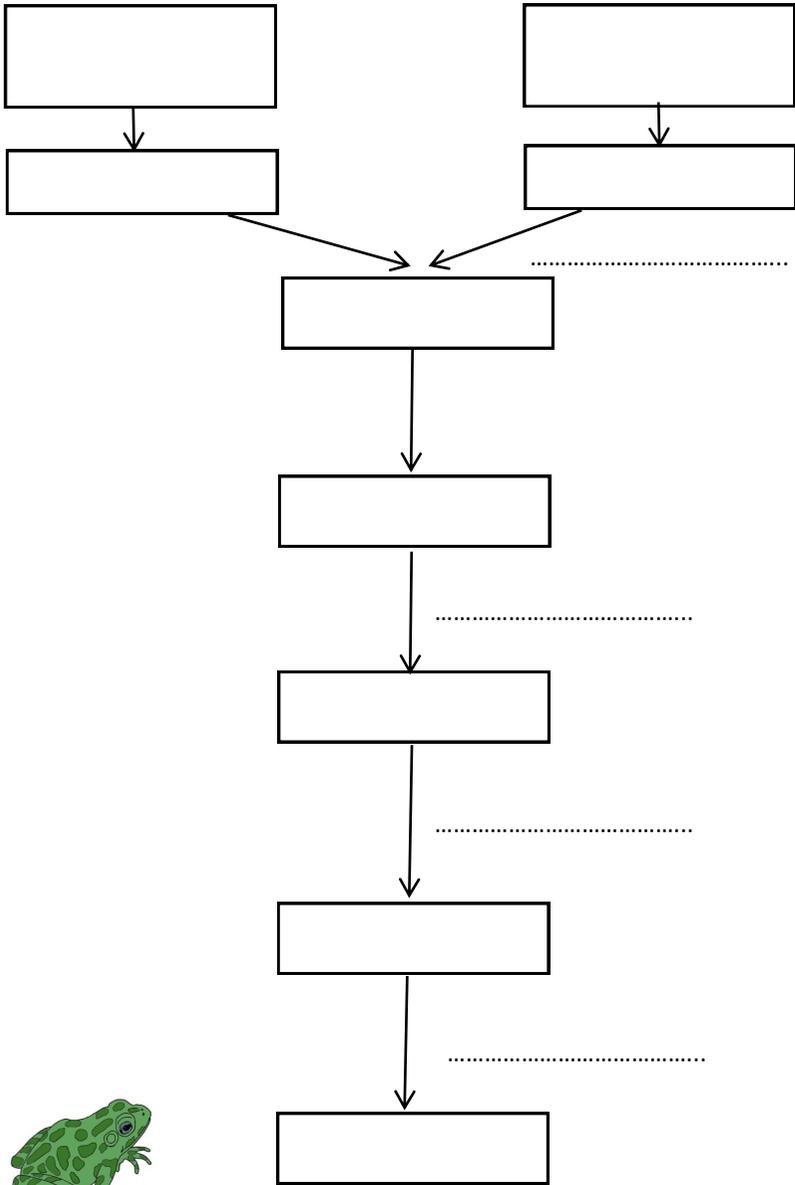


Schéma des étapes de développement de la grenouille

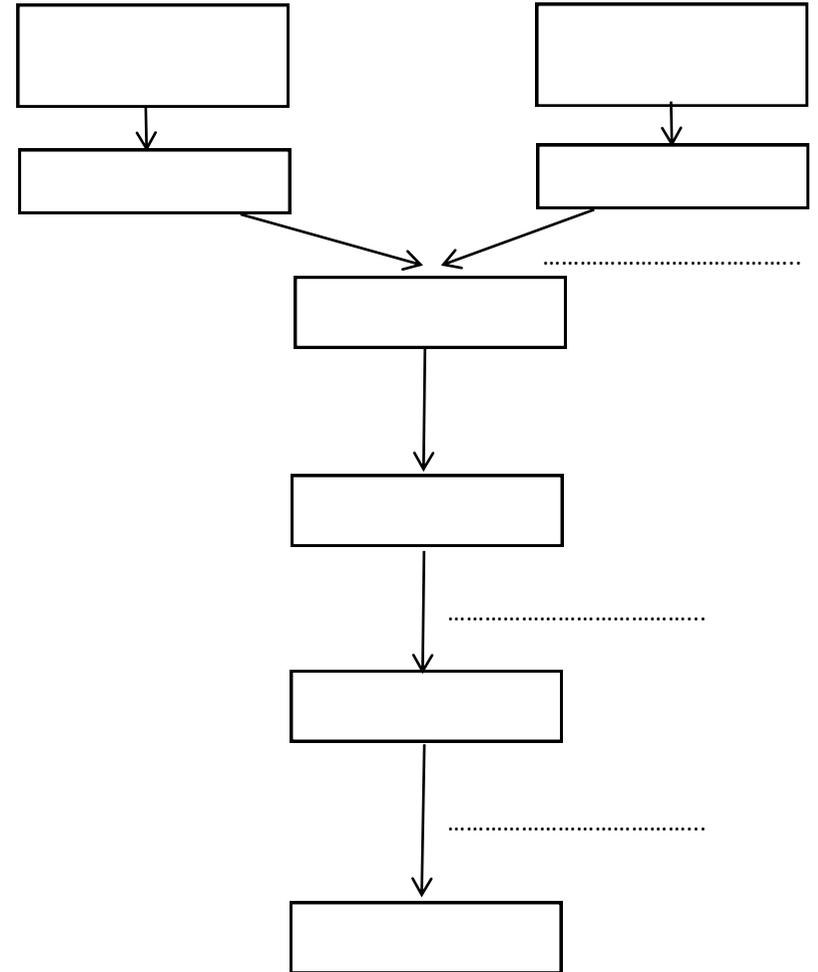


Schéma des étapes de développement de la tortue

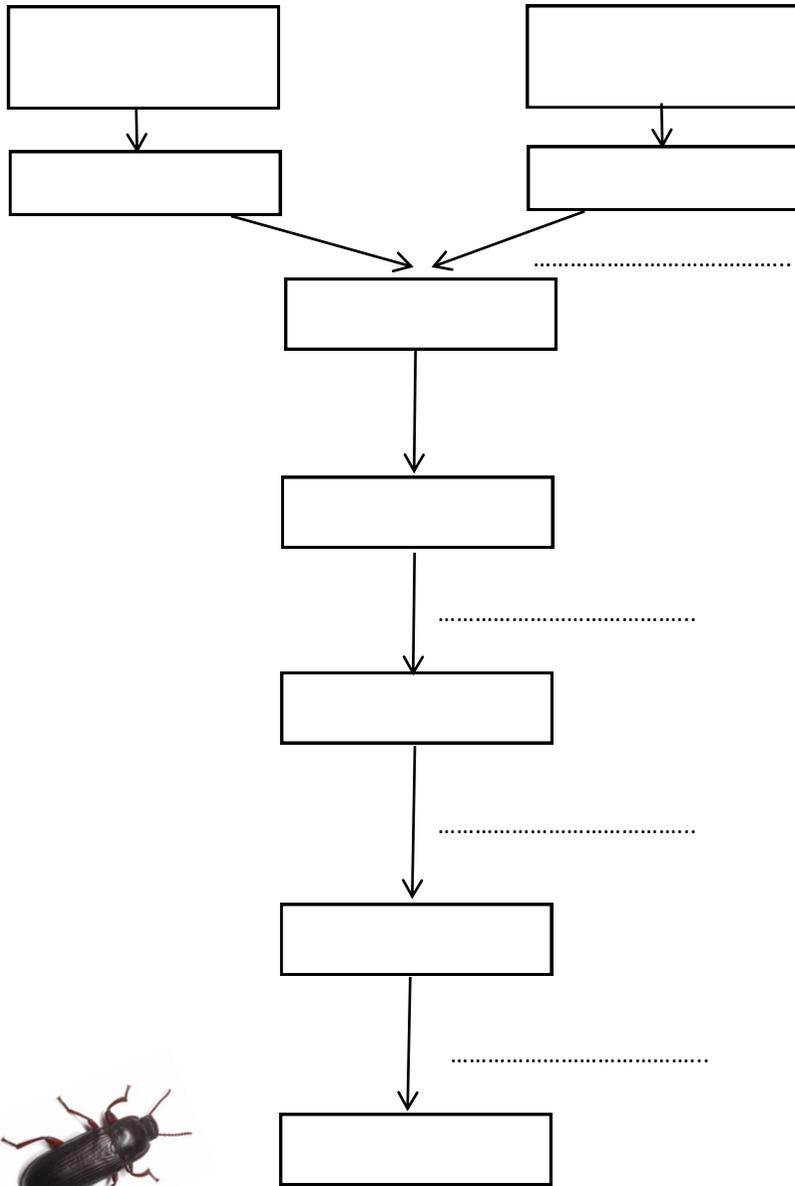


Schéma des étapes de développement du ténébrion

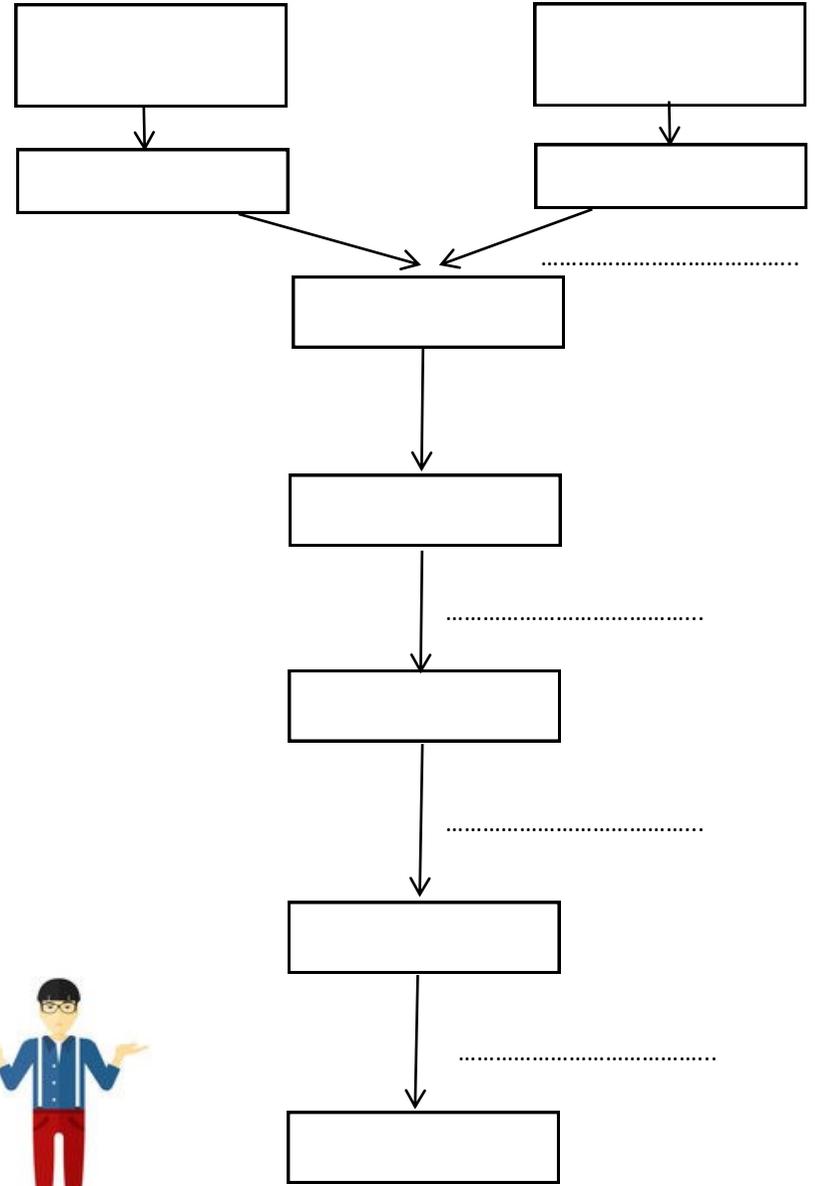


Schéma des étapes de développement de l'Homme

## Les étapes de développement de la grenouille



**Photographie de l'accouplement de deux grenouilles adultes.** Le mâle appuie sur le ventre de la femelle pour faire sortir les ovules qu'il arrose de ses spermatozoïdes pour permettre la fécondation



**Photographie d'une ponte de grenouille et zoom sur les œufs contenant les embryons en cours de développement.** Les embryons se développent dans les œufs accrochés à des végétaux dans l'eau peu profonde des mares et des rivières.



**Photographie de têtards.** Lors de l'éclosion, des têtards sortent des œufs. Ces larves sont capables de se nourrir seules pour grandir.



**Photographie de 3 têtards à différentes étapes de développement.** De gauche à droite, un têtard avant la métamorphose, un têtard au début de la métamorphose et un têtard à la fin de métamorphose.



**Photographie d'une jeune grenouille en train de terminer sa métamorphose.** Les pattes sont présentes et fonctionnent mais elle n'a pas encore perdu sa queue.



**Photographie d'une jeune grenouille.** Cette jeune grenouille a terminé sa métamorphose, on aperçoit uniquement un tout petit reste de queue qui va disparaître.

## Les étapes de développement de la tortue Luth



**Photographie de l'accouplement de deux tortues adultes.** Le mâle introduit ses spermatozoïdes dans le corps de la femelle. Ils pourront rencontrer les ovules pour qu'il y ait fécondation.



**Photographie d'une tortue femelle en train de pondre ses œufs dans le sable et photographie d'un embryon de tortue.**

Dans l'œuf, la cellule œuf se développe en embryon. Tous les organes se forment et commencent à fonctionner à l'intérieur de l'œuf.



**Photographie de l'éclosion d'un œuf de tortue et d'une jeune tortue se dirigeant vers la mer.**

Dès l'éclosion, les jeunes tortues ressemblent aux adultes. Elles sont capables de se déplacer, de rejoindre seules l'océan et de s'y nourrir.



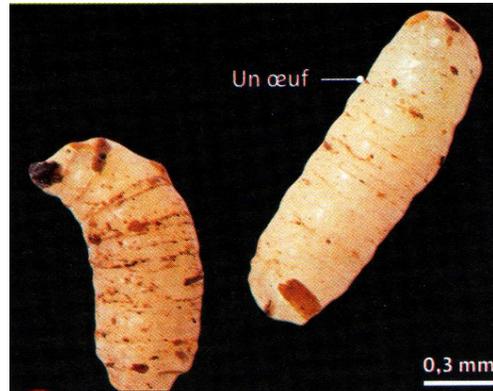
**Photographie d'une tortue Luth adulte sur la plage.**

Les jeunes tortues atteignent l'âge adulte vers 10 ans, âge auquel elles sont capables de se reproduire.

## Les étapes de développement du ténébrion



**Photographie de l'accouplement de deux ténébrions adultes.** Le mâle injecte ses spermatozoïdes dans le corps de la femelle pour qu'ils rencontrent ses ovules.



**Photographie des œufs de ténébrion.**

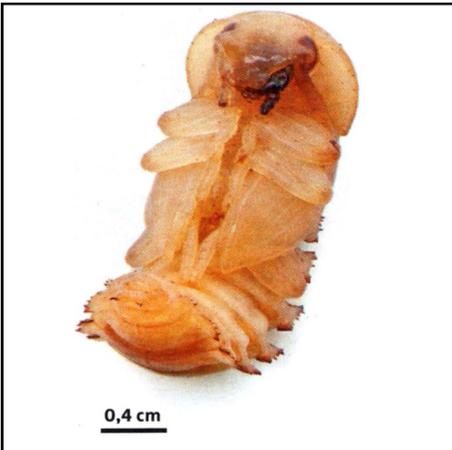
Après la fécondation, la femelle pond de petits œufs qui contiennent un embryon en train de se développer. Après 1 à 2 semaines, ils donnent naissance à des larves.



**Photographie de larves à différents stades de croissance.**

A la sortie de l'œuf, la larve mesure environ 5 mm, elle va passer environ 15 semaines à se nourrir et à grandir pour atteindre une taille de 2,5 cm.

La larve de ténébrion ne ressemble pas du tout à l'adulte.



**Photographie d'une nymphe de ténébrion.**

Lorsque la larve atteint 2.5cm elle se transforme en nymphe. Pendant 20 jours, elle reste immobile et ne se nourrit pas. Dans la nymphe, la larve se transforme en adulte et acquiert la capacité de se reproduire. C'est la métamorphose.

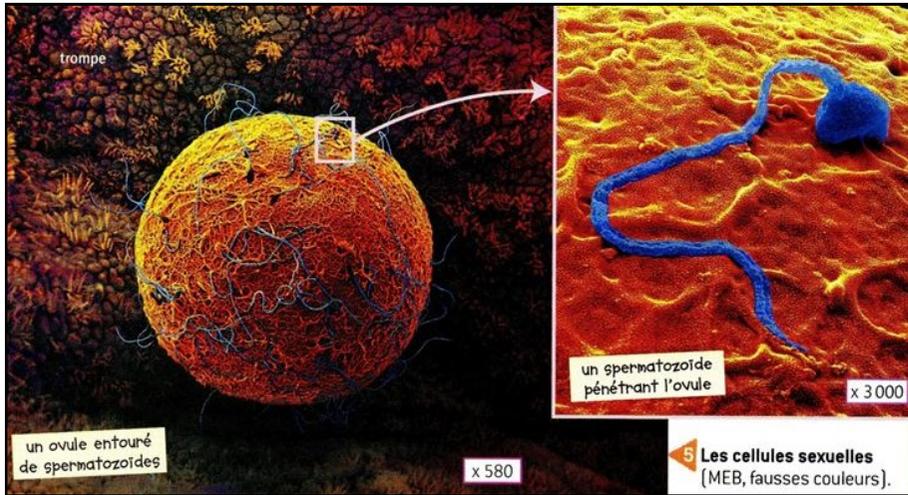


**Photographie d'un ténébrion adulte sortant de la nymphe.**

Peu à peu sa carapace va se durcir et se colorer, il peut vivre entre 1 à 6 mois.



## Les étapes de développement de l'être humain



### Photographie de l'union des deux cellules reproductrices.

Après l'accouplement, un spermatozoïde entre dans l'ovule : c'est la fécondation. Cette rencontre entre les deux cellules reproductrices aboutit à la formation d'une cellule œuf.



### Photographie d'un fœtus de 34 semaines (huit mois et demi)

Le fœtus continue à grandir et à grossir. Tous ses organes sont prêts à fonctionner. La naissance a lieu en moyenne après 9 mois de grossesse.



### Photographie d'une femme enceinte.

Chez l'être humain, l'embryon puis le fœtus se développe dans l'utérus de la femme.



### Photographie d'un embryon de 10 semaines.

Dans le ventre de la mère, l'embryon grandit et se développe, ses organes se forment petit à petit. Il devient un fœtus.



### Schéma simplifié des stades de développement chez l'homme et la femme de la naissance à la mort.